

# MR imaging of coronary atherosclerosis

Citation for published version (APA):

Gerretsen, S. C. (2010). *MR imaging of coronary atherosclerosis*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Datawyse / Universitaire Pers Maastricht. <https://doi.org/10.26481/dis.20101210sg>

**Document status and date:**

Published: 01/01/2010

**DOI:**

[10.26481/dis.20101210sg](https://doi.org/10.26481/dis.20101210sg)

**Document Version:**

Publisher's PDF, also known as Version of record

**Please check the document version of this publication:**

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

**General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

**Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

## Stellingen behorende bij het proefschrift

### **“MR Imaging of coronary atherosclerosis”**

1. Accurate detectie en lokalisatie van atherosclerotische plaques in de coronaire vaatwand is mogelijk met MRI – *dit proefschrift*.
2. De meerderheid van de asymptomatische personen van middelbare leeftijd toont tekenen van coronaire atherosclerose – *dit proefschrift*.
3. Toepassing van IMSDE leidt tot een forse vermindering van de scanduur ten opzichte van de op dit moment gebruikte scantechniek voor afbeelding van de coronaire vaatwand – *dit proefschrift*.
4. De toediening van een albumine-bindend contrastmiddel zorgt voor significante verbetering van de beeldkwaliteit van cardiale cine 3T-MRI beelden ten opzichte van niet-contrastversterkte beelden – *dit proefschrift*.
5. Voor een geïndividualiseerde risico-inschatting met betrekking tot cardiovasculaire aandoeningen is (niet-invasieve) beeldvorming gewenst.
6. Het combineren van informatie over anatomie van de coronairen met gegevens over functionele ischemie kan een betere leidraad bieden voor een behandelplan in vergelijking met informatie over anatomie of functionele afwijkingen alleen – *Weustink et al., Annals of Internal Medicine 2010;152:630*.
7. Goede wetenschap creëert meer vragen dan antwoorden.
8. Zowel de onzekerheid van de clinicus als ook de grote technische vooruitgang in medische beeldvorming leiden tot een overdosis aan beelden voor de radioloog.
9. Het hebben van succes is niet mogelijk zonder dat falen deel uitmaakt van het proces – *Robert Grossman, ISMRM 2010*.
10. Het zelfstandig maken van een verre reis brengt je een stap dichterbij jezelf.
11. Doe niet wat niet goed is, zeg niet wat niet waar is – *Marcus Aurelius, Meditations XII, 17*.

Suzanne Gerretsen  
december 2010

## Propositions regarding the thesis

### **“MR Imaging of coronary atherosclerosis”**

1. MRI is able to accurately detect and localize atherosclerotic plaques in the coronary vessel wall – *this thesis*.
2. The majority of middle-aged asymptomatic subjects exhibit signs of coronary atherosclerosis – *this thesis*.
3. The use of iMSDE results in a significant shortening of scan duration compared to the currently used scan technique for coronary vessel wall imaging – *this thesis*.
4. Injection of an albumin binding contrast agents results in a significant improvement of 3T cardiac image quality compared to non-enhanced images – *this thesis*.
5. Non-invasive imaging is desirable for individualized risk assessment regarding cardiovascular diseases.
6. Combining information on coronary anatomy with that of functional ischemia may offer better guidance for patient management decisions compared to information about anatomy or functional abnormalities alone – *Weustink et al., Annals of Internal Medicine 2010;152:630*.
7. Good science leads to more questions than answers.
8. Both the insecurity of the clinician as well as the technical developments in medical imaging result in an overdose of images for the radiologist.
9. Success in itself cannot happen without failure being part of the process – *Robert Grossman, ISMRM 2010*.
10. Travelling alone to far-away places brings you one step closer to who you really are.
11. If it is not right do not do it; if it is not true do not say it – *Marcus Aurelius, Meditations XII, 17*.

Suzanne Gerretsen  
December 2010

## Stellingen behorende bij het proefschrift

### **“MR Imaging of coronary atherosclerosis”**

1. Accurate detectie en lokalisatie van atherosclerotische plaques in de coronaire vaatwand is mogelijk met MRI – *dit proefschrift*.
2. De meerderheid van de asymptomatische personen van middelbare leeftijd toont tekenen van coronaire atherosclerose – *dit proefschrift*.
3. Toepassing van IMSDE leidt tot een forse vermindering van de scanduur ten opzichte van de op dit moment gebruikte scantechniek voor afbeelding van de coronaire vaatwand – *dit proefschrift*.
4. De toediening van een albumine-bindend contrastmiddel zorgt voor significante verbetering van de beeldkwaliteit van cardiale cine 3T-MRI beelden ten opzichte van niet-contrastversterkte beelden – *dit proefschrift*.
5. Voor een geïndividualiseerde risico-inschatting met betrekking tot cardiovasculaire aandoeningen is (niet-invasieve) beeldvorming gewenst.
6. Het combineren van informatie over anatomie van de coronairen met gegevens over functionele ischemie kan een betere leidraad bieden voor een behandelplan in vergelijking met informatie over anatomie of functionele afwijkingen alleen – *Weustink et al., Annals of Internal Medicine 2010;152:630*.
7. Goede wetenschap creëert meer vragen dan antwoorden.
8. Zowel de onzekerheid van de clinicus als ook de grote technische vooruitgang in medische beeldvorming leiden tot een overdosis aan beelden voor de radioloog.
9. Het hebben van succes is niet mogelijk zonder dat falen deel uitmaakt van het proces – *Robert Grossman, ISMRM 2010*.
10. Het zelfstandig maken van een verre reis brengt je een stap dichterbij jezelf.
11. Doe niet wat niet goed is, zeg niet wat niet waar is – *Marcus Aurelius, Meditations XII, 17*.

Suzanne Gerretsen  
december 2010